

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sarana yang penting untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan intelektual. Matematika juga merupakan ilmu yang memiliki peranan besar dalam perkembangan teknologi modern. Secara detail, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika disekolah salah satunya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.¹

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan tersebut, jelaslah bahwa pembelajaran matematika bertujuan diantaranya agar siswa memiliki kemampuan mengkomunikasikan matematika. Dengan berkomunikasi setiap siswa dapat bertanya dan menyampaikan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya. Baroody menyatakan bahwa :

”Ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematik perlu dikembangkan dikalangan siswa. Alasan yang pertama adalah bahwa *mathematice as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah ataupun mengambil kesimpulan tetapi juga sebagai alat berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat dan cermat. Kedua *mathematics leatning as social activity* : artinya sebagai aktivitas sosial dalam

¹BSNP, *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta : 2006), h.

pembelajaran matematika, juga sebagai wahana interaksi antar siswa dan juga komunikasi antara guru dan siswa”.²

Terkait dengan komunikasi matematika, dalam NCTM (*National Council of Teachers of Mathematic*) disebutkan indikator kemampuan komunikasi matematis dalam dilihat dari :

1. Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan dan mendemonstrasikannya serta menggambarannya secara visual;
2. Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematis baik dalam lisan, tulisan maupun dalam bentuk visual lainnya
3. Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.³

Secara umum, dilihat dari beberapa penelitian yang membahas mengenai komunikasi matematika siswa, beberapa gejala yang biasanya muncul adalah sebagai berikut :

1. siswa tidak bisa mengungkapkan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar dan grafik,
2. kurangnya ekspresi siswa dalam membuat model matematika,
3. siswa tidak mampu menulis yaitu berupa kemampuan memberikan penjelasan secara matematika dengan bahasa yang benar dan mudah dipahami,

²Firdaus, *Meningkatkan kemampuan komunikasi Matematik Siswa Melalui Pembelajaran Dalam Kelompok Kecil tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Pengekatan Berbasis Masalah*, (Tesis PPS UPI Bandung, 2005), h.4

³Fachrurazi, *Penerapan Pembelajaran Berbasis masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Komunikasi Matematik siswa Sekolah Dasar*, 2011, h.81

4. dalam proses diskusi, hanya beberapa siswa yang mau berbicara dan cenderung adalah siswa yang itu-itu saja,
5. hanya beberapa siswa yang berani menyampaikan penjelasan mengenai pertanyaan dari guru kepada teman-temannya,
6. pada akhir pelajaran siswa tidak bisa membuat kesimpulan.

Berdasarkan gejala-gejala tersebut, persoalannya adalah bagaimana meningkatkan komunikasi matematika siswa dengan sebaik-baiknya. Untuk mendukung proses belajar agar meningkatnya kemampuan komunikasi siswa sangat diperlukan kreativitas guru dalam mengembangkan materi pelajaran dan penggunaan strategi pembelajaran yang dapat membelajarkan siswa dengan aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dengan tepat, agar pembelajaran yang dilakukan berjalan optimal. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika pada materi yang diberikan guru adalah Strategi Pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* (TPS).

Menurut Thobroni, “model pembelajaran TPS ini memberi kesempatan lebih kepada siswa untuk bekerja sendiri sekaligus bekerja sama dengan teman lainnya.”⁴ Trianto juga menyatakan bahwa “Teknik *Think-pair-Share* atau berpikir-berpasangan-berbagi merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola

⁴Muhammad Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jogjakarta:Ar-Ruzz Media, 2012), h.

interaksi serta optimalisasi siswa”.⁵ Begitu juga dengan Anita Lie yang menyatakan bahwa ”Teknik *Think-Pair-Share* memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain, selain itu keunggulan lain dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa”.⁶

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *TPS* dianggap mampu mengoptimalkan partisipasi siswa dan juga keaktifan siswa dalam bekerja sama atau pun bekerja secara individu yang semuanya membutuhkan kemampuan komunikasi matematika. Siswa akan mampu berinteraksi aktif dan mampu berpartisipasi dalam pembelajaran apabila memiliki kemampuan komunikasi matematika yang baik.

Berkaitan dengan hal itu maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Dengan Model *Think-Pair-Share* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP Negeri 16 Pekanbaru.**

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul.

1. Pembelajaran Kooperatif adalah model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan

h.81 ⁵Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2009),

⁶Anita Lie, *Cooperative Learning*, (Jakarta:Penerbit Grasindo,2008), h. 57

akademik, jenis kelamin, atau suku yang berbeda.⁷ Jadi, pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat bekerja secara kelompok dimana di dalam satu kelompok terdiri dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda.

2. Model *Think-Pair-Share* atau berpikir-berpasangan-berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.⁸ Model pembelajaran ini memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi melalui proses bertukar pikiran dalam diskusi dengan teman satu kelompok.
3. Kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide kedalam bentuk matematika, baik dalam kemampuan menggambar yang meliputi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide dalam bentuk grafik, gambar, maupun diagram, kemampuan menulis yang meliputi kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa matematika yang benar dan mudah dipahami, serta kemampuan mengekspresikan matematika yang meliputi kemampuan membuat permodelan matematika.

⁷Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta:Kencana, 2010), h.242

⁸Trianto, *loc.Cit*

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Seperti apa yang telah diuraikan pada latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa sehingga siswa kesulitan membentuk permodelan matematika dan membahasakan matematika kedalam bahasa yang benar dan mudah dipahami.
- b. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru belum mampu menimbulkan ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- c. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga lebih banyak siswa yang memilih bersikap pasif dalam diskusi.

2. Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa gejala yang telah diuraikan pada latar belakang, terdapat beberapa masalah yang telah teridentifikasi oleh penulis. Namun, agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam, maka dalam penelitian ini masalah yang akan dibahas dibatasi pada masalah sebagai berikut :

- a. Strategi pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

- b. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini kemampuan komunikasi matematika pada pokok bahasan Fungsi dan Relasi.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematika antara siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan Model *Think-Pair-Share* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 16 Pekanbaru?
- b. bagaimana peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* di SMP Negeri 16 Pekanbaru?

D. Tujuan Dan Manfaat

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a. Ada atau tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematika siswa antara siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

- b. Peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif dengan model *think-pair-share* di SMP Negeri 16 Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoretis

Sebagai pengembangan strategi-strategi pembelajaran dan sebagai pengembangan ilmu pengetahuan yang ada.

b. Manfaat Praktis

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini bagi siswa, guru, sekolah dan peneliti adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi siswa, penerapan pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.
- 2) Bagi guru, pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* menjadi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.
- 3) Bagi sekolah, pembelajaran kooperatif dengan model *Think-Pair-Share* dapat dijadikan sebagai salah satu bahan masukan dalam rangka meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.
- 4) Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan berpijak dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.